



Direction des inventaires forestiers

Réseaux des placettes-échantillons permanentes du Québec méridional



Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Secteur des forêts
Mai 2014

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 

RÉDACTION

Ce document a été rédigé par la Direction des inventaires forestiers (DIF) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

COORDINATION

Denis Alain, tech.f. (version 2014)

Pierre Morin, ing.f. (version 2000)

COLLABORATION À LA COORDINATION

Isabelle Pomerleau, ing.f.

RÉVISION LINGUISTIQUE

Hélène D'Avignon, ing.f., rédactrice professionnelle

MISE EN PAGE

Julie Barrette, agente de secrétariat

ILLUSTRATIONS

Philippe Morin, tech.f.

Pour obtenir des renseignements additionnels, veuillez communiquer avec le MFFP du Québec :

Direction des inventaires forestiers

5700, 4^e Avenue Ouest, A108

Québec (Québec) G1H 6R1

Téléphone : 418 627-8669

Sans frais : 1 877 9FORÊTS (1 877 936-7387)

Télécopieur : 418 646-1995

Courriel : inventaires.forestiers@mrn.gouv.qc.ca

Site internet : www.mffp.gouv.qc.ca/fr/forets/inventaire

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal –Bibliothèque et archives nationales du Québec 2014

ISBN pdf : 978-2-550-70733-2

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉPARTITION DES PLACETTES-ÉCHANTILLONS PERMANENTES PAR RÉSEAU.....	1
1.1 RÉSEAU DE BASE « BAS1 ».....	1
1.2 RÉSEAU DE BASE « BAS2 ».....	1
1.3 RÉSEAU « SPIM »	2
1.4 RÉSEAU « FÉDÉ »	2
1.5 RÉSEAU « SCOF »	2

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des placettes-échantillons permanentes par réseau.....	1
Tableau 2 : Variables mesurées dans les placettes-échantillons permanentes au 4 ^e inventaire	8

Liste des figures

Figure 1 : Réseau de placettes-échantillons permanentes BAS 1	3
Figure 2 : Réseau de placettes-échantillons permanentes BAS2	4
Figure 3 : Réseau de placettes-échantillons permanentes SPIM	5
Figure 4 : Réseau de placettes-échantillons permanentes FÉDÉ.....	6
Figure 5 : Réseau de placettes-échantillons permanentes SCOF	7

INTRODUCTION

Depuis le début des années 1970, les forêts du Québec font périodiquement l'objet d'inventaires forestiers systématiques et normalisés. Jusqu'à maintenant, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs a complété trois inventaires et le quatrième est actuellement en cours. Les inventaires sont réalisés dans des placettes, dites placettes-échantillons. Parmi ces placettes, certaines sont permanentes (les PEP). Parce que dans les PEP, les mêmes caractéristiques physiques, dendrométriques et écologiques sont remesurées à chaque inventaire, elles peuvent être comparées. De telles comparaisons permettent entre autres de suivre l'évolution des forêts.

Les PEP sont organisées en réseaux en fonction d'objectifs spécifiques d'utilisation des données. Les données des réseaux de PEP contribuent à la conception de divers modèles de croissance et de mortalité.

Ce document décrit les réseaux de PEP établis sur le territoire forestier du Québec méridional et présente les objectifs spécifiques d'utilisation des données. Les caractéristiques échantillonnées à l'intérieur des PEP y sont également présentées.

1. RÉPARTITION DES PLACETTES-ÉCHANTILLONS PERMANENTES PAR RÉSEAU

Il y a actuellement un peu plus de 12 000 PEP. Elles se trouvent réparties dans cinq réseaux en fonction d'objectifs de collecte de mesures spécifiques (tableau 1). Les figures 1 à 5 donnent la localisation des placettes de ces réseaux.

Tableau 1 : Répartition des placettes-échantillons permanentes par réseau

BAS1 1970-1977	BAS2 1989-1994	SPIM 1992	FÉDÉ 1985	SCOF 1992-1994	TOTAL
7 188	2 957	1 129	611	158	12 337

1.1 RÉSEAU DE BASE « BAS1 »

Le réseau de base « BAS1 » est celui qui compte le plus grand nombre de placettes. Il a été le premier à être mis en place, au début des années 1970. Ces placettes ont déjà fait l'objet d'au moins trois mesurages. Les données fournies par le mesurage permettent de suivre l'évolution et la dynamique des forêts naturelles ainsi que de fournir les données essentielles à l'établissement des tables de rendement et de production. Dans le réseau de base 1, la localisation des placettes a été déterminée de façon aléatoire selon trois intensités d'échantillonnage :

- une placette par 26 km² de superficie forestière dans les domaines bioclimatiques de l'érablière à caryer cordiforme, de l'érablière à tilleul et de l'érablière à bouleau jaune (sous-zone de la forêt décidue);
- une placette par 103 km² dans les domaines de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau blanc;
- une placette par 259 km² dans le domaine de la pessière à mousses.

1.2 RÉSEAU DE BASE « BAS2 »

Ce réseau de base « BAS2 » apporte des données supplémentaires qui permettent d'améliorer la précision des modèles d'accroissement et de production, de même que des estimations des taux d'accroissement, tous deux modèles et estimations ayant été établis avec les données provenant du réseau BAS1. L'établissement du réseau BAS2 a été amorcé en 1989, mais l'établissement de nouvelles placettes a été interrompu en 1994.

1.3 RÉSEAU « SPIM »

Le réseau « SPIM » a été mis en place par la Direction de la conservation des forêts (DCF) du Ministère, l'ancien Service de la protection contre les insectes et les maladies (SPIM). Ce réseau sert à surveiller la propagation des insectes et des maladies susceptibles de causer des impacts économiques importants sur les forêts québécoises. Les placettes ont été distribuées en fonction des zones où le déclenchement des épidémies est prévisible.

1.4 RÉSEAU « FÉDÉ »

Le réseau « FÉDÉ » a été constitué pour les besoins de la Fédération des producteurs forestiers du Québec. Il permet entre autres d'améliorer la précision des données relatives à la croissance des forêts privées. Ce réseau, qui complète les réseaux BAS1 et BAS2, assure le maintien d'un minimum de 150 PEP dans chacun des territoires de syndicat et office des producteurs forestiers du Québec.

1.5 RÉSEAU « SCOF »

Le réseau « SCOF » a été établi par l'ancien Service de la comptabilité forestière. Ce réseau avait comme objectif de suivre l'évolution et la dynamique de certains peuplements forestiers, âgés de dix ans et plus, qui ont fait l'objet de traitements sylvicoles. Les nouveaux établissements ont cessé en 1994, depuis que l'évolution des peuplements où sont appliqués les traitements sylvicoles est suivie à l'aide de protocoles de recherche.

Figure 1 : Réseau de placettes-échantillons permanentes BAS1

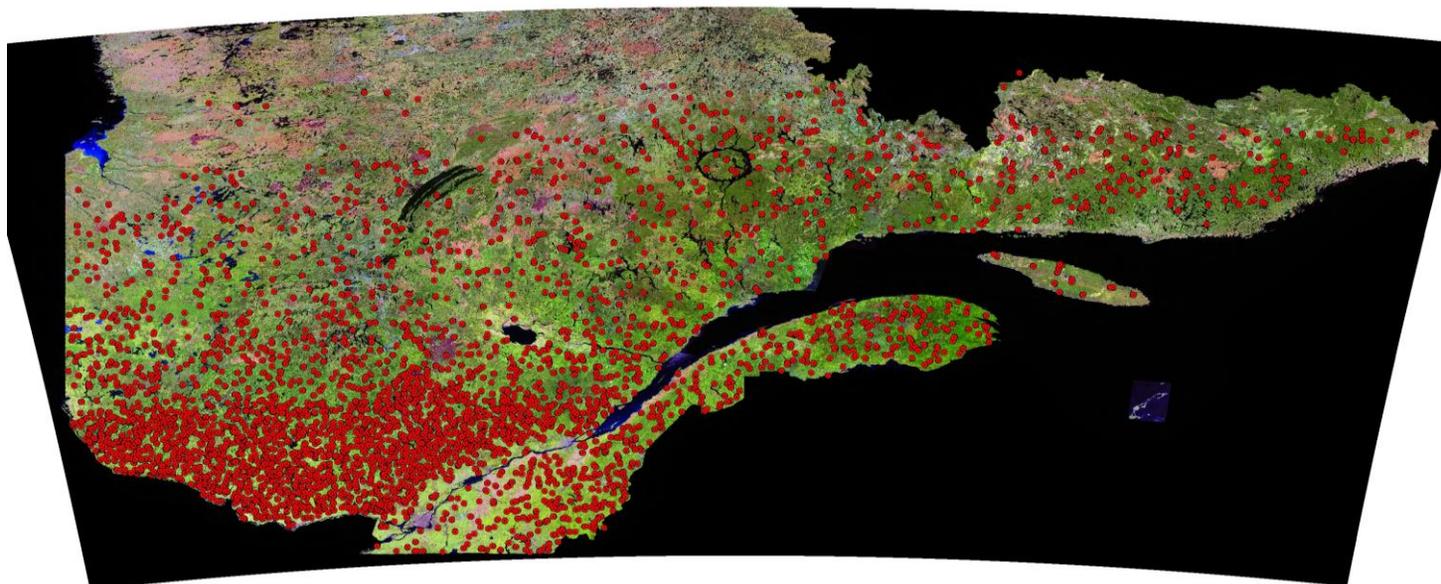


Figure 2 : Réseau de placettes-échantillons permanentes BAS2

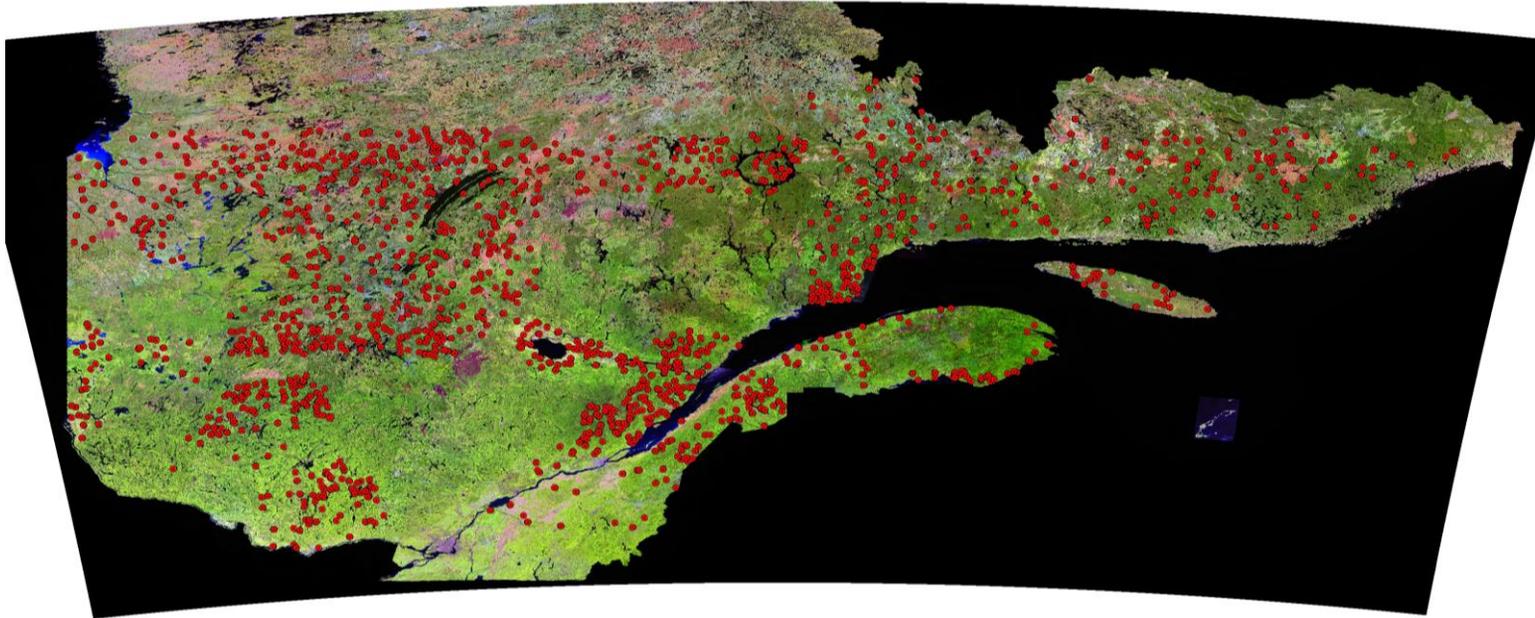


Figure 3 : Réseau de placettes-échantillons permanentes SPIM

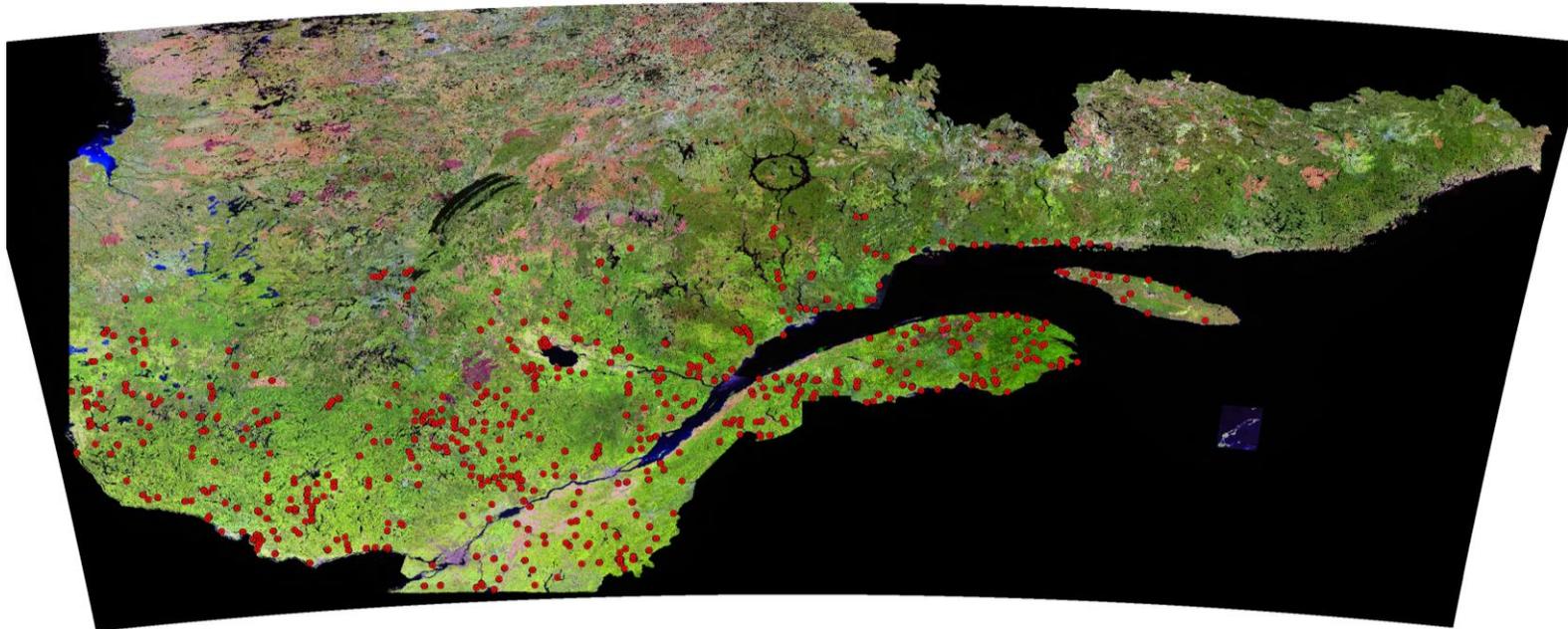


Figure 4 : Réseau de placettes-échantillons permanentes FÉDÉ

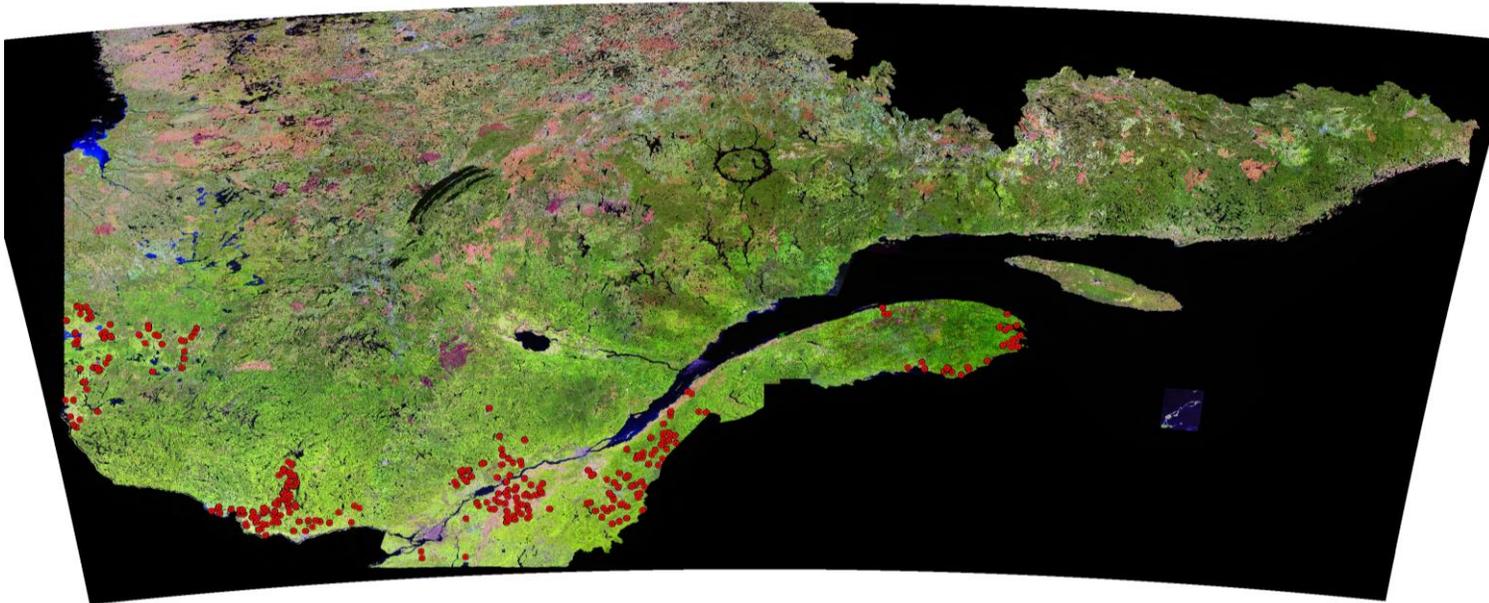


Figure 5 : Réseau de placettes-échantillons permanentes SCOF

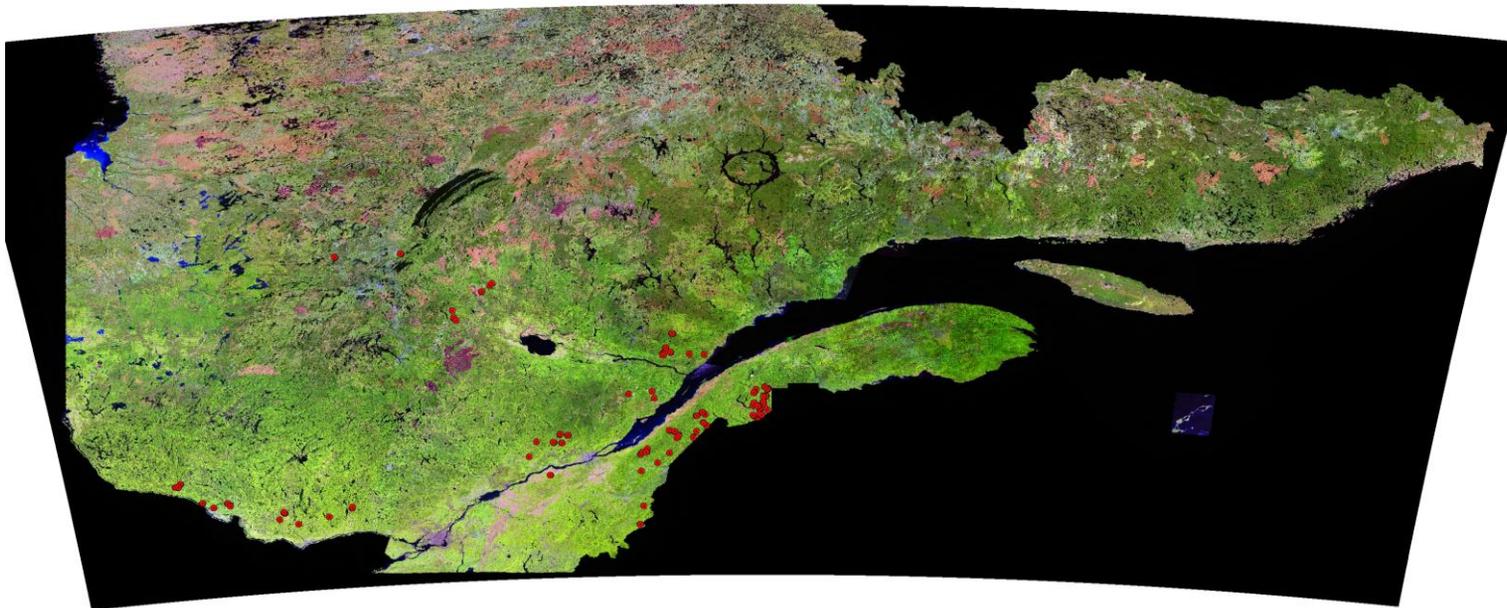


Tableau 2 : Variables mesurées dans les placettes-échantillons permanentes au 4^e inventaire

Nom des groupes de variables	Éléments mesurés ou identifiés
1. Établissement de la placette	Positionnement par satellites
2. Peuplement observé (strate terrestre)	Identification du peuplement où se trouve la placette
3. Semis	Présence des essences commerciales et non commerciales de 60 cm et plus de hauteur
4. Gaules sur 1/250 ha	Essences commerciales
	Essences non commerciales
	DHP (diamètre à hauteur de poitrine) en classe de 2 cm
	Suivi de 3 gaules numérotées d'essence commerciale
5. DHP > 90 mm	Essences commerciales
	Essences non commerciales
	État (vivant sur pied, chablis, mort sur pied, chicot, recrue, etc.)
	DHP (mm)
	Étage et ensoleillement direct
	Pourcentage de défoliation des résineux
	Cause de la défoliation des résineux
	Qualité (A, B, C et D) des feuillus d'essence commerciale > 230 mm de DHP
	Défauts externes et indice de carie des arbres de 90 mm < DHP < 191 mm (essences commerciales) sur 1/250 ha. Identification de la hauteur du DIC
	Défauts externes et indice de carie des arbres de DHP > 190 mm (essences commerciales) sur 1/25 ha
	Identification des arbres au fût cassé et estimation de la hauteur du bris
	Agrandissement de la superficie de la placette à 1/16 ha pour les DHP > 310 mm
	Dénombrement sur 1/25 ha pour DHP < 311 mm
	Dénombrement sur 1/16 ha pour DHP > 310 mm
6. Études d'arbres	5 arbres choisis systématiquement
	4 arbres représentatifs du contenu de la placette
	Essence commerciale

Nom des groupes de variables	Éléments mesurés ou identifiés
	DHP (mm)
	Hauteur totale (dm)
	Hauteur bois d'œuvre, feuillus de DHP > 230 mm (dm)
	Âge à 1 m des résineux, des peupliers et du bouleau blanc
	Longueur (mm) du rayon à 1 m des résineux, des peupliers et du bouleau blanc
	Nombre d'anneaux de croissance sans oppression initiale pour les épinettes, le sapin baumier et le thuya occidental
	Nombre d'anneaux de croissance équivalents à l'oppression initiale pour les épinettes, le sapin baumier et le thuya occidental
	Si le peuplement observé est < 7 m, il y a 4 études d'arbres à l'extérieur de la placette de 14,10 m. Selon l'appellation du peuplement observé.
7. Classification écologique	
	Couvert arborescent, groupe d'espèces indicatrices et le type écologique
8. Caractéristiques topographiques	Altitude (m)
	Exposition (degré)
	Versant
	Position de la placette sur la pente
	Forme de la pente
	Inclinaison de la pente (%)
	Inégalité du terrain
9. Caractéristiques des sols	Type d'humus
	Épaisseur de la matière organique
	Taux de décomposition de la matière organique des sols organiques (à 20 60 cm)
	Texture des horizons B et C
	pH de l'humus et des horizons B et C
	Pourcentage de pierrosité
	Dépôt de surface
	Drainage
10. Débris ligneux	Dénombrement des débris ligneux grossiers
11. If du Canada	Pourcentage de recouvrement sur 1/25 ha

CONCLUSION

Les réseaux de PEP constituent, par l'ensemble des données collectés au cours des derniers inventaires, une source inestimable d'information. Le caractère permanent des PEP permet non seulement de remesurer les mêmes variables au cours du temps, mais de constituer une importante base de données sur les forêts du Québec.

Cet éventail de données sur autant de variables permettra entre autres de mieux caractériser la qualité des bois, suivre l'évolution de la biodiversité et des indicateurs de développement durable – en plus d'accroître le savoir sur la croissance et l'évolution des forêts du Québec.